

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-190109

(43)公開日 平成7年(1995)7月28日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
F 16 D 65/30  
B 60 T 7/10

識別記号 B  
府内整理番号 M

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数4 O.L (全5頁)

(21)出願番号 特願平4-95399

(22)出願日 平成4年(1992)4月15日

(31)優先権主張番号 9104587

(32)優先日 1991年4月15日

(33)優先権主張国 フランス(FR)

(71)出願人 591058600

ロックウェル ボディー アンド チャシス システムズ・フランス アン アプレジエ:ロックウェル ベセス-フランス  
フランス国, 92082 パリ ラ デファンス 2, セデ 13, トゥール ギヤン(番地なし)

(72)発明者 ジャン-ピエール ノエル  
フランス国, 88100 サン-ティウ, リュガストン サブ 100

(72)発明者 ブルーノ ジェルトシュ  
フランス国, 88000 エピナ, レオナール, リュデュ リウトナン, 17

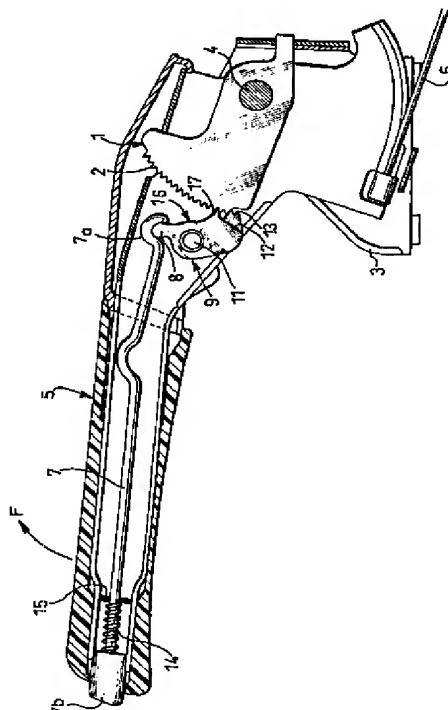
(74)代理人 弁理士 青木 朗 (外4名)

(54)【発明の名称】自動車のハンドブレーキ

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 自動車のハンドブレーキにおける作用時の騒音をなくす。

【構成】 歯2を有し車の床部に固定されるようになっている歯付セクタ1と、セクタの歯2と相互に作用する固定用歯13が設けられた歯止め9と、内部の押ボタン付のロッド7を有する手動中空握り式のレバー5とを具備し、ロッド7の一端部7aが、もどしばね14の推力によってブレーキを固定する位置に歯止めを保ち続けるために歯止めと相互に作用し、ピン11の周りに軸支された歯止め9は部材17と相互に作用し、この部材17は、歯止めの金属本体12の成形被覆16の一部分を形成し固定機構の歯13とピン11の間に配置されたもう1つの歯17か、あるいは歯止めに一体的に連結されていない中間部材とすることができる、さらにこの部材はレバー5が作動されている間セクタの歯2の上を摺動するような大きさとされ、それにより固定機構の歯13をセクタの歯2から離し続ける。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車の床部に固定されるようになっている歯付セクタ(1)と、歯付セクタと相互に作用するのに適した歯止め(9)と、弾性手段(14)の推力により歯止め(9)の歯(13)が歯付セクタ(1)とかみ合い続けるため端部(7a)が歯止めと相互に作用するようになっている押ボタン付のロッド(7)を内部に有する手動中空握り式のレバー(5)とを具備し、レバー内部のピン(11)の周りに歯止めが関節接合されている、ブレーキケーブル(6)に連結されるのに適した自動車の駐車用ハンドブレーキにおいて、歯止め(9)が、固定用歯(13)とその回転ピン(11)との間に配設されかつレバーが作動されている間セクタ(1)の歯(2)上を摺動するような大きさにされた部材と相互に作用し、これに対し固定用歯(13)がこのときこの歯(2)と離れていることを特徴とするハンドブレーキ。

【請求項2】 前記部材が、歯止め(9)の金属本体をおおう成形プラスチックの一部分を形成するもう1つの歯(17)であることを特徴とする、請求項1に記載のブレーキ。

【請求項3】 前記部材が歯止め(9)と歯付セクタ(1)との間にある中間部分(19)の端部の歯(18)でありレバー(5)の内部の横断ピン(21)上に自由に関節接合され、この中間部分(19)が、レバー(5)が作動されている間は歯止め(9)の歯(13)をセクタの歯(2)から離れて動くことができるようすることを特徴とする請求項1に記載のブレーキ。

【請求項4】 端部の歯(18)を担持する前記の中間部分(19)がまた、歯止め(9)に当接しかつレバー(5)が作動されている間は歯止め(9)の歯(13)をセクタの歯(2)から離れて動く状態に保つ突出部(22)を具備していることを特徴とする請求項3に記載のブレーキ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野と従来の技術】 本発明の主題は、ブレーキケーブルに連結されるのに適し自動車を駐車させるためのハンドブレーキである。

【0002】 このブレーキは車の床部に固定される歯付セクタと、歯付セクタと相互に作用するのに適した歯止めと、押ボタン付のロッドを内部に有する手動中空握り式のレバーとを具備する型のブレーキであり、この棒の一端部は、弾性手段の推力によって歯止めのロック用の歯を歯付セクタとの噛み合い状態に保つようになるため歯止めと相互に作用し、この歯止めはレバー内部のピンの周りに関節接合されている。

【0003】 弹性手段は、押ボタン付のロッドのまわりに配設されかつ押ボタン付のロッド上に、歯止めの歯がセクタの歯とかみ合い続ける方向の推力を生じさせるコ

2

イルばねによって、構成することができる。

【0004】 このブレーキを作動させるために、使用者はレバーを新しい位置に傾ける。ブレーキを作動させるこの作用の間、セクタの歯における歯止めの歯とその連続する鋸歯との摩擦が好ましくない騒音の源となる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、従つて、前記欠点を有しない駐車用ブレーキを製造することである。

## 10 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、歯止めが、回転ピンの間に配設されレバーが作動されている間はセクタの歯上を摺動するような大きさとされた部材と相互に作用し、一方、このとき固定用歯はこのセクタの歯から離れている。

【0007】 本発明の第1の実施態様によれば、この部材は歯止めの金属本体をおおう被覆成形されたプラスチックの一部分を形成するもう1つの歯である。

## 20 【0008】 第2の実施態様によれば、前記の部材は歯止めと歯付セクタとの間にありレバー内の横方向のピンに自由に関節接合された中間部分の終端の歯であるが、レバーが作動されている間この中間部分は歯止めの歯がセクタの歯から離れて動くことができるようになる。

【0009】 両方の場合において、歯止めと連動される部材は、レバーが作動されている間は歯止めの歯が離れて動くことができるようになる。この理由は、もう1つの歯(あるいは中間部分)が回転ピンと固定用歯の間に位置することにより、もう1つの歯が、レバーが傾けられている間、セクタの歯と摺動しながら接触し続け、一方、固定用歯はセクタの歯から離れているからである。その結果、この作用の完了後に、もう1つの歯の位置が固定用歯の位置を決めるが、このとき固定用歯は使用者の所望の場所でセクタの歯と正確にかみ合うようになる。

【0010】 本発明の1つの実施態様によれば、もう1つの歯は歯止めの金属本体をおおう成形されたプラスチックからなるおおいの一部分を形成する。

【0011】 このプラスチックは十分な機械的強度と、十分な摩擦抵抗と、低い摩擦係数とを有するように適当に選ばれる。このような材料は、例えば弾性ポリエチルである。

## 【0012】

【実施例】 本発明は、その1つの典型的なかつ限定されない実施態様を図示する添付図面を参照して以下に記載される。

【0013】 図1に示される自動車の駐車用のハンドブレーキは、歯2が設けられた歯付セクタ1を具備し、歯付きセクタ1は、セクタ1とともにピン4で横断された支持台3によって車の床部(図示しない)に固定されている。ピン4に手動中空握り式のレバーラが関節接合さ

50

れ、レバー5の回転ピン4に近い終端部はそれ自体公知の方法でブレーキケーブル6に固定される。

【0014】レバー5は中空で、内部の押ボタン付のロッド7を収容し、ロッド7のわん曲した端部7aがレバー5の壁に固定された横断ピン11の周りに回転できるように接合された歯止め9の突起8と相互に作用する。歯止め9は金属の本体あるいは芯体12を具備し、芯体12の一端は歯13となり、これらの歯13がセクタの歯2とかみ合うとき、ブレーキを、ブレーキがかけられた1つの位置に固定する。

【0015】押ボタン付のロッド7には端部押ボタン7bが取付けられ、このボタン7bは、レバー5の端部から部分的に突出し弹性手段、例えばコイルばね14、によってこの位置に平常時保持され、コイルばね14は、ロッド7を取巻き横断部材15に当接し、横断部材15はレバー5の両壁に固定されかつロッド7により貫通されている。図1に示されるようにこの位置において、ばね14はしたがって押ボタン付のロッド7に対しセクタ1とは反対方向に推力を発生し、それにより端部7aはセクタ1に対応する歯13をセクタの歯2の外側(図1)か、あるいは歯2とかみ合う、すなわちブレーキが作用する位置かのいずれかに保つよう、歯止め9上のモーメントを生じるようにする。

【0016】歯止め9の金属本体12は、歯13を担持する端部を除いて、歯13と歯止め9の回転ピン11との間で歯13の側に位置する歯17を有している成形された被覆16でおおわれている。被覆は、小さい抵抗係数を有し、機械的に強く、加えて十分な摩耗抵抗を有する材料、例えば弾性ポリエステルのようなプラスチック、から選ばれる。

【0017】前記ブレーキの作用は以下のとおりである。

【0018】休止時ブレーキ解放は図1に示される状態となり、歯13はセクタの歯2とかみ合っていない。ブレーキは作用しないままである。一方、その大きさと、歯13とピン11の間の位置とにより、歯17はセクタの歯2とかみ合う。

【0019】使用者がブレーキを作用させようとするとき、上方に傾けるようにレバー5に横方向の力Fを作用させる。レバー5のこの動きの間、歯17の端部はセクタの歯2の中高部とすべりながら接触し続け、その結果歯13をセクタの歯2から離したままとする(図2)。レバー5の回転が完了した後、使用者によってレバー5上に発生した力の解放により歯17とセクターの歯2がかみ合うようになり、これと関連して、ブレーキが固定される位置において歯13とセクタの歯2がかみ合うようになる(図4)。

【0020】前記のように、適当に選ばれたプラスチックからなる歯17の構造により、そのセクタの歯2上でその摺動は雑音なしでなされる。加えて、ブレーキの作用

が完了した後、歯は使用者によって選ばれた位置において正確にセクタの歯2と再びかみ合うようになり、結果として歯13もかみ合うようになる。

【0021】歯止め9はレバー5のための選ばれた位置においてブレーキを固定し続け、ケーブル6の張力による力は本体12によって構成される金属部によって受けられ、このときプラスチックの歯17はセクタの歯2の2つの歯の間でかみ合っているが、セクタの歯2に当接していない(図4)。図5および図6に示される第2の

10 実施態様において、歯止め9は成形被覆が取付けられず、それと連動する部材は歯止め9と歯付セクタ1との間にある中間部分19の終端歯18である。成形被覆16が設けられたようなプラスチックからなるこの中間部分19は、歯18と逆側の端部によってレバー5の内部の横断ピン21に自由に関節接合される。

【0022】この中間部分19はさらに、歯18を担持する端部において歯18とは反対側に形成されかつレバー5が作動されている間歯止め9に当接する突出部22を具備している。歯18と突出部22は、前記実施態様の歯17と同じように、歯止め9を固定する歯13とその回転ピン11との間に配置される。セクタの歯2で歯13を固定する位置において(図5)、歯18はこのセクタの歯2とかみ合い、突出部22は歯止め9に当接する。

【0023】レバー5が作動されている間(図6)、歯13はセクタの歯2から離れ、中間部分19の突出部22によってこの位置に保たれ、中間部分19の歯18はセクタの歯2の上を摺動する。使用者がレバー5を解放すると、歯13は構造2と再びかみ合うようになり、中間部分19は図5の位置に再び戻る。

【0024】この第2の実施態様の利点は、図1から図4までを参照して記載された第1の実施態様の利点と同じである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による自動車の駐車用ハンドブレーキの、ブレーキが作用しない位置における第1の実施態様の縦断面および部分立面図である。

【図2】図1のブレーキの歯止めと歯付セクタが取りはずされ、歯止めがブレーキのかけられている間に占める位置にあるところを示す、拡大側面図である。

【図3】図2における3-3に沿った断面図である。

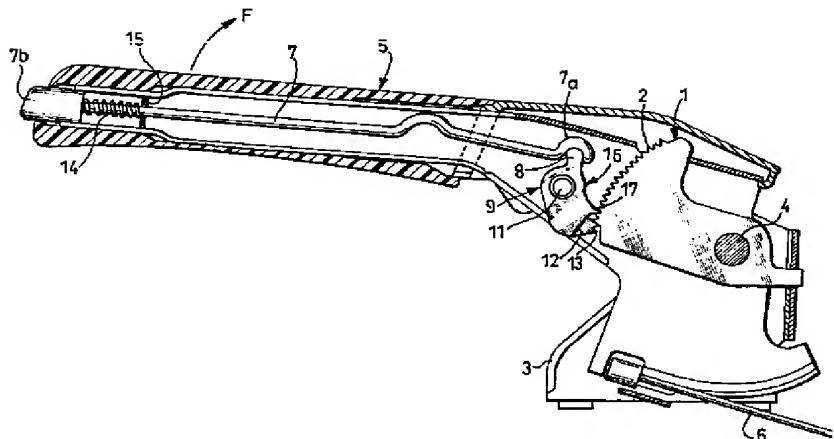
【図4】セクタの歯上の固定された位置にある歯止めを示す図2と同様な図である。

【図5】歯止めと歯付セクタに連動する部材の第2の実施態様の、セクタ上の固定された歯止めを示す部分立面図である。

【図6】固定されていない歯止めと連動する部材が歯付セクタの周りを摺動する位置にあるところを示す、図5と同様の図である。

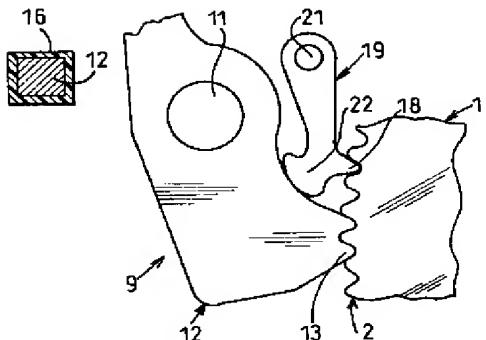
1…歯付セクタ  
2…歯  
5…手動中空握り式のレバー  
6…ブレーキケーブル  
7…押ボタン付のロッド  
9…歯止め  
12…金属本体

【図1】



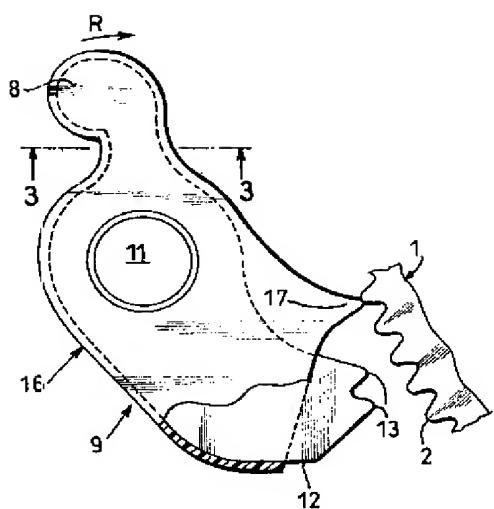
13…歯  
14…弾性手段  
17…もう1つの歯  
18…歯  
19…中間部分  
22…突出部

【図3】

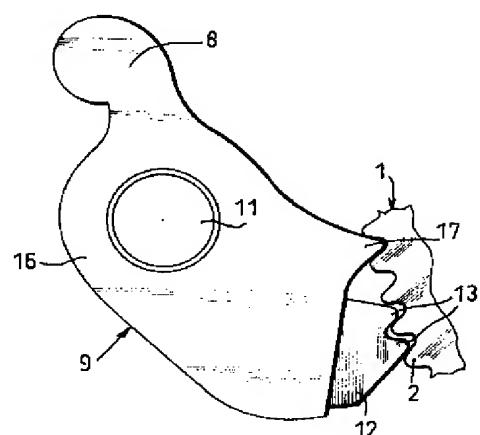


【図5】

【図2】



【図4】



【図6】

